

13

51

Int. Cl.:

D 06 p

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES

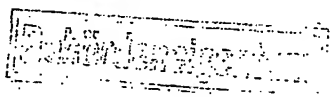


PATENTAMT

52

Deutsche Kl.:

8 n, 1/01



=GB 1,185,861

10

11

21

22

43

# Offenlegungsschrift 1619 656

Aktenzeichen: P 16 19 656.8 (B 87980)

Anmeldetag: 13. Juli 1966

Offenlegungstag: 18. März 1971

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung:

Druckpasten

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder:

Badische Anilin- & Soda-Fabrik AG, 6700 Ludwigshafen

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt:

Uhl, Günter, 6520 Worms;  
Schwindt, Wolfgang, Dr., 6700 Ludwigshafen;  
Faulhaber, Gerhard, Dr., 6800 Mannheim;  
Wilhelm, Hans, Dr., 6951 Heinsheim

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 29. 9. 1969

DT 1619656

1619656

Unsere Zeichen: O.Z. 24 340 Mi/Bö

Ludwigshafen/Rhein, den 12.7.1966

Druckpasten

Die vorliegende Erfindung betrifft neue Druckpasten auf der Grundlage pigment- und bindemittelhaltiger Wasser-in-Öl-Emulsionen für den Textildruck sowie ein Verfahren zu deren Herstellung.

Körperlose, d.h. von stofflichen Verdickungsmitteln wie Alginaten u. dergl. freie Druckpasten, welche im wesentlichen aus einer äußeren organischen und einer inneren wässrigen Phase (Wasser-in-Öl-Emulsionen) sowie Pigmenten und vernetzbaren filmbildenden Bindemitteln bestehen, sind im Prinzip seit langem bekannt.

Die anwendungstechnischen Eigenschaften derartiger Pasten und damit auch die Qualität der mit diesen Pasten erzeugten Drucke hängen nicht nur von der Art der Komponenten, z.B. des Bindemittels ab, sondern in hohem Maße auch davon, wie sich die einzelnen Komponenten auf die innere und äußere

1619656

Flüssigphase verteilen. Dementsprechend ist eine Reihe verschiedener Systeme bekannt geworden, denen - etwas vereinfacht ausgedrückt - die allgemeine technische Aufgabe zugrundeliegt, zwei konträre Eigenschaften solcher Emulsionen zu einem harmonischen Optimum des Gebrauchswertes aufeinander abzustimmen. Einerseits nämlich wird von der Emulsion bis zu ihrer Applikation größtmögliche Stabilität verlangt, damit z.B. keine Entmischung in die Komponenten erfolgt. Man erreicht dies in der Regel dadurch, daß man die chemische Affinität der beiden Flüssigphasen zueinander möglichst gering hält, also daß man beispielsweise von der Verwendung solcher Bestandteile absieht, die sich in beiden Phasen aufhalten. Andererseits aber sollen die Komponenten der Emulsion möglichst verträglich miteinander sein.

Die hohen Anforderungen an die Qualität der Erzeugnisse und an die verfahrenstechnischen Erfordernisse konnten durch die bisher bekannten Systeme indes nicht befriedigend erfüllt werden, wie der folgende Überblick über den Stand der Technik zeigt:

Bei den in der US-Patentschrift 2 222 581 beschriebenen Textildruckpasten befinden sich Pigment und hitzehärtbare Amino-plaste oder Alkydharze als Bindemittel in der äußeren organischen Phase. Die hiermit erzeugten Drucke weisen aber nur mäßige Reib- und Waschechtheiten auf.

109812/1585

1619656

Ferner sind aus der französischen Patentschrift 945 972 Druckpasten auf der Grundlage von Wasser-in-Öl-Emulsionen bekannt, die in der äußeren organischen Phase wärmehärtbare Kondensationsharze und in der inneren wässrigen Phase ein nicht vernetzbares Polymerisat enthalten. Ähnlich liegen die Verhältnisse im Falle der US-Patentschrift 2 691 005.

Mehrphasensysteme werden in der deutschen Patentschrift 909 205 empfohlen. Diese Systeme sind aber gegen Entmischungen sehr empfindlich, was u.a. zur Folge hat, daß man von einer einmal vorgegebenen Rezeptur - den anwendungstechnischen Bedürfnissen nach Variation der Farbstärke oder der Viskosität entsprechend - durch Abänderung der Mengenverhältnisse der Komponenten nicht ohne weiteres abweichen darf. Nach den Vorschriften der belgischen Patentschrift 586 006 verwendet man in der inneren wässrigen Phase dispergierte vernetzbare Copolymerisate als Bindemittel, während die äußere Phase keine Bindemittel enthält.

Die genannten Systeme haben indes ganz allgemein entweder verfahrenstechnische Nachteile (sie sind gegen Veränderung der Rezepturen sehr empfindlich) oder die damit erzeugte Drucke weisen Echtheiten auf, welche zu wünschen übrig lassen.

Es wurde nun gefunden, daß solche Druckpasten auf der Grundlage von Wasser-in-Öl-Emulsionen, von vernetzbaren film-

1619656

bildenden Bindemitteln und von Pigmenten ausgezeichnete anwendungstechnische Eigenschaften haben und den damit erzeugten Drucken hervorragende mechanische Echtheiten verleihen, die durch im wesentlichen folgenden Aufbau gekennzeichnet sind:

- I) 1 Gewichtsteil einer inneren wässrigen Phase die
- a) 0,1 bis 10% (Gewichtsprozent wie im folgenden) eines darin dispergierten Pigmentes,
  - b) 1 bis 20% eines wasserunlöslichen filmbildenden vernetzbaren Polymerisates und
  - c) 0,1 bis 10% eines oder mehrerer zur Dispergierung von (a) und (b) erforderlichen Emulgators enthält, wobei sich die Prozentangaben für (a), (b) und (c) auf die Menge von (I) beziehen sowie
- II) 0,1 bis 1 Gewichtsteile einer äußeren organischen Phase, die im wesentlichen neben der organischen Flüssigkeit
- d) 0,5 bis 30% eines in dieser Phase löslichen Bindemittels und
  - e) 2 bis 20% eines Emulgators für die Dispergierung von (I) in (II) enthält, wobei sich die Prozentangaben für (d) und (e) auf die Menge von (II) beziehen.

Hierbei gelten die oberen Konzentrationsangaben für (d) und (e) für den Fall, daß die Menge der äußeren organischen Phase (II) am unteren Grenzwert liegt. Umgekehrt verhält es sich bei den unteren Konzentrationsangaben für (d) und (e).

109812/1585

1619656

Es wurde weiterhin gefunden, daß man die erfindungsgemäßen Druckpasten zweckmäßigerweise dadurch erhält, daß man die Komponenten (d) und (e) mit dem Lösungsmittel der organischen Phase (II) zunächst innig vermischt und danach die wässrige, (a), (b) und (c) enthaltende Dispersion von (I) mit Hilfe eines Schnellrührers unter Erzeugung der Emulsionsverdickung in (II) einrührt.

Als Pigmente (a) eignen sich anorganische und organische Pigmente aller Art, z.B. Titandioxyd, die verschiedenen Eisen-oxyde, Ruß und in Wasser und in der organischen Phase (II) unlösliche Azo-, Anthrachinon- und Phthalocyaninfarbstoffe, die vorzugsweise in Form wässriger bereits emulgatorhaltiger Pasten eingesetzt werden.

Geeignete filmbildende vernetzbare Polymerisate (b) sind vor allem solche, die aus

- 1 bis 10% N-Methylolacrylamid oder N-Methylolmethacrylamid oder den C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyläthern dieser Methylolverbindungen sowie Halohydringruppen enthaltenden Monomeren, z.B. 2-Hydroxy-3-chlorpropylacrylat, einerseits und
- 99 bis 90% der für die Herstellung derartiger Bindemittel gebräuchlichen Comonomeren wie Butadien, Styrol,

109812/1585

1619656

Acrylsäure, Methacrylsäure, Acrylamid, Methacrylamid, Acrylnitril, Methacrylnitril, Acrylsäure-, Methacrylsäure- und Vinylestern mit bis zu 12 C-Atomen, Vinylchlorid und N-Vinylpyrrolidon

erhältlich sind. Da es auf die chemische Zusammensetzung der Polymerisate (b), sofern diese nur wasserunlöslich, filmbildend und vernetzbar sind, nicht ankommt, wurden in der vorstehenden Aufzählung nur die in der Technik verbreitetsten Comonomeren erwähnt, wodurch nicht zum Ausdruck gebracht sein soll, daß weniger gebräuchliche Comonomeren nicht geeignet seien.

Als Beispiele für bestimmte Polymerisate (b) seien solche der folgenden Zusammensetzung genannt:

109812/1585

1619656

## Zusammensetzung der Polymerisate (b) in %

Butadien								60
Styrol			24					
Vinylchlorid		15					40	
Vinylacetat				40				
Acrylsäure				2		1		
Methylacrylat					10			
Äthylacrylat			6					
Butylacrylat	72	60	65	54	66	60	55	
2-Hydroxy-3-chlorpropylacrylat						10		
Methylmethacrylat						14		
Methacrylamid							5	
N-Methylolacrylamid			5	4				
N-Methylolmethacrylamid	4	5			4			5
Acrylnitril	24	20			20	15		35

109812/1585



1619656

Diese und weitere Polymerisate sind in an sich bekannter Weise erhältlich.

Als Emulgatoren (c) für die wässrige Phase (I) eignen sich vornehmlich anionische und nicht-ionische grenzflächenaktive Verbindungen. Unter der Vielzahl der hier in Betracht kommenden Verbindungen seien u.a. oxalkylierte Fettalkohole und Phenol sowie Alkyl- und Arylsulfate und -sulfonate genannt.

Diese Emulgatoren liegen zum Teil in der wässrigen Dispersion von (b), von der Emulsionspolymerisation herstammend, bereits vor, so daß man die Dispersion nur noch mit den Pigmentdispersionen zu vermischen braucht. Man kann aber auch die trocknen Pigmente oder Pigmentpasten in die Polymerisatdispersion unter Mitverwendung der entsprechenden Emulgatormenge einrühren.

Als organische Flüssigkeiten für die äußere Phase (II) empfehlen sich alle diejenigen, die man auch bisher für die Herstellung von Wasser-in-Öl-Emulsionen verwendet hat, also vorzugsweise Kohlenwasserstoffe und Kohlenwasserstoffgemische mit Siedebereichen zwischen etwa 100 und 300°C und daneben auch allein oder zusätzlich zu den erstgenannten Lösungsmitteln chlorierte Kohlenwasserstoffe. Gut bewährt haben sich z.B. Mischungen aus 60 bis 90% Schwerbenzin (Sdp. 100-200°C) und 10 bis 40% Toluol und Xylol.

109812/1585

1619656

Als Bindemittel (d) in Phase (II) kommen vor allem solche in Betracht, die unter sich selbst oder zusammen mit den Polymerisaten (b) der wässrigen Phase (I) vernetzen. Geeignet sind jedoch auch nicht vernetzbare makromolekulare Substanzen, und zwar hierunter vor allem thermoplastische Polymerisate.

Für die Mehrzahl aller Fälle (d) werden in der organischen Phase (II) lösliche vernetzbare Polymerisate bevorzugt, woraus sich ergibt, daß diese Polymerisate zur gleichen Klasse gehören wie die oben näher beschriebenen Polymerisate (b). Im einzelnen sei hier auf Ausführungen über die zweckmäßige Zusammensetzung der Polymerisate (b) und auf die angegebenen Tabellenbeispiele verwiesen. Da man jedoch die Polymerisate (b) vorteilhaft durch Emulsionspolymerisation in wässrigem Medium herstellt, die Polymerisate (d) dagegen, sofern dies möglich ist, durch Lösungspolymerisation in dem Lösungsmittel der Phase (II), werden die Polymerisate (b) und (d) im allgemeinen nicht identisch sein.

Sowohl die Polymerisate (b) als auch (d) sollen im allgemeinen durch K-Werte zwischen etwa 20 und 100 charakterisiert sein, gemessen als 1%ige Lösung in Dimethylformamid bei 25°C.

109812/1585

1619656

Neben oder anstelle der für (d) bevorzugten Bindemittel (b) lassen sich aber auch andere vernetzbare Bindemittel wie Harnstoff-Formaldehydharze und Epoxyharze (letztere z.B. bei alkalisch vernetzenden Polymerisaten (b)) sowie deren Vorkondensate verwenden.

Als Emulgatoren (e), welche der Phase (II) vor der Herstellung der Emulsionsverdickung zugesetzt werden, eignen sich die für diesen Zweck üblichen Substanzen, z.B. Fettsäureamide wie Ölsäuremonoäthanolamid und Ölsäurediäthanolamid.

Neben den definitionsgemäßen essentiellen Bestandteilen in den Phasen (I) und (II) der Druckpasten dieser Erfindung können diese vornehmlich in der wässrigen Phase weitere an sich bekannte Hilfsmittel enthalten, z.B. saure oder basische Vernetzungskatalysatoren wie Ammoniumchlorid oder organische Aminoverbindungen, hydrotrope Substanzen wie Glycol, Glycerin oder Harnstoff, Weichmachungsmitteln wie Diisooctylphthalat sowie Verdickungsmittel wie Alginat, filmbildende thermoplastische Polymerisate oder Vernetzungshilfskomponenten wie Aminoplast-Vorkondensate. Ob die in Betracht kommenden Hilfsmittel im Einzelfall mit dem übrigen Komponenten verträglich sind, läßt sich durch Vorversuche unschwer ermitteln.

108812/1585

-11-

1619656

Zur Herstellung der erfindungsgemäßen Emulsionsverdickungen kann man sich aller gebräuchlichen Methoden bedienen, wobei sich die bereits im vorhergehenden beschriebene Verfahrensweise als besonders zweckdienlich erwiesen hat.

Die so erhaltenen Druckpasten können auf die gleiche Weise verwendet werden wie die bisher bekannten Emulsionsverdickungen, welche Pigmente und vernetzbare filmbildende Bindemittel enthalten. Demgemäß dienen sie sowohl für den Direktbuntdruck als auch für Spezialdrucke wie Mattweis-, Mattbunt-, Graphit- und Bronzedruck und - unter Mitverwendung der hierfür erforderlichen Reservierungs- oder Ätzmittel - für den Reserve- und Ätzdruck, und zwar für Fasermaterialien aller Art, darunter Geweben, Gewirken und Vliesen aus Baum- und Zellwolle, Wolle und Seide, Celluloseacetat und Viscose, Polyamid, Polyester- und Polyacrylnitrilfasern und auch Asbest- und Glasfasern.

Die Fixierung der Drucke erfolgt ebenfalls wie üblich, wobei sich die Höhe der Temperatur und die Dauer der Wärmebehandlung in bekannter Weise nach der Art der vernetzbaren Binderbestandteile und auch nach der Empfindlichkeit des Fasermaterials richten. In der Regel wird man die Systeme so wählen, daß vegetabilische Fasern 2 bis 10 Minuten Temperaturen zwischen 80° und 140°C ausgesetzt werden, während

109812/1585

1619656

man bei Polyamid und Polyesterfasern höhere Temperaturen und damit kürzere Fixierzeiten anwenden kann.

Die erfindungsgemäßen Druckpasten haben ausgezeichnete anwendungstechnische Eigenschaften. So sind sie u.a. sehr stabil und gegen Abweichungen von den jeweils ermittelten Rezepturen bei nachträglichem Zusatz der einen oder anderen Komponente weitgehend unempfindlich. Von großem Vorteil ist weiterhin, daß man mit diesen Pasten Drucke erzielt, welche hervorragende Echtheiten, z.B. Waschechtheiten aufweisen.

Im folgenden sind Teile und Prozente Gewichtseinheiten.

Beispiel 1

Eine Dispersion aus :

10 Teilen eines 35%igen wässrigen Pigmentteiges aus chloriertem Kupferphthalocyanin,

10 Teilen einer 45%igen wässrigen Dispersion eines Copolymerisates aus 66% Butylacrylat, 20% Acrylnitril, 10% Methacrylat und 4% N-Methylolacrylamid,

etwa 2 Teilen eines in den vorgenannten Dispersionen enthaltenen Emulgatorgemisches,

3 Teilen einer 50%igen wässrigen Ammoniumnitratlösung

109812/1585

1619656

und

56 Teilen Wasser

wurde in eine organische Lösung aus

5 Teilen einer 50%igen Lösung eines Copolymerisats aus

51% Styrol, 45% 2-Äthylhexylacrylat und

4% des Butyläthers von N-Methylolmethacrylamid

in einer Mischung aus Schwerbenzin und Benzol,

2 Teilen Ölsäurediäthanolamid und

12 Teilen einer Mischung aus 60% Testbenzin und 40%

Toluol

mit Hilfe eines Schnellrührers zu einer Wasser-in-Öl-Emulsionsverdickung eingerührt.

Mit dieser Druckpaste wurde ein Mischgewebe aus Baumwolle und Polyester im Rouleauxdruck bedruckt, wonach das Gewebe getrocknet und zur Fixierung des Druckes 5 Minuten lang mit Heißluft auf 140°C erhitzt wurde.

Der erhaltene Druck wies ausgezeichnete Naßechtheiten auf.

#### Beispiel 2

Eine Dispersion aus

5 Teilen eines 30%igen wässrigen Pigment-Teiges des

109812/1585

1619656

Azofarbstoffes aus 3-Amino-4-methoxybenzolsulfonsäurediäthylamid und 2,3-Hydroxynaphthoesäure-3'-chlor-4',6'-dimethoxyanilid,

12 Teilen einer 40%igen wässrigen Dispersion eines Copolymerisates aus 59% Butylacrylat, 15% Methylmethacrylat, 15% Acrylnitril, 1% Acrylsäure und 10% 2-Hydroxy-3-chlorpropylacrylat,

rund 3 Teilen eines Emulgatorgemisches und  
62 Teilen Wasser

wurde wie in Beispiel 1 mit einer organischen Lösung aus

3 Teilen Pentaerythritglycidäther und

15 Teilen Xylol

zu einer Emulsionsverdickung verarbeitet, mit der ein Zellwollgewebe im Filmdruck bedruckt wurde. Nach Trocknung des Gewebes und Fixierung des Druckes durch 10-minütiges Dämpfen bei etwa 102-103°C erhielt man einen Druck mit hervorragenden Echtheiten.

### Beispiel 3

Eine Dispersion aus

6 Teilen eines 30%igen wässrigen Pigmentteiges von Monobromisodibenzanthron,

109812/1585

1619656

- 15 Teilen einer 50%igen wässrigen Dispersion eines Copolymerisates aus 54% Butylacrylat, 44% Vinylacetat und 2% Acrylsäure
- rund 2 Teilen eines Emulgatorgemisches
- 2 Teilen einer 75%igen wässrigen Lösung eines Amino-plast-Vorkondensates,
- 3 Teilen einer 33%igen wässrigen Diammoniumphosphatlösung und
- 56 Teilen Wasser

wurde wie in Beispiel 1 mit einer organischen Lösung aus

- 3 Teilen einer 50%igen toluolischen Lösung eines Copolymerisates aus 50% Butylacrylat und 50% Vinylacetat,
- 3 Teilen Ölsäuremonoäthanolamid und
- 10 Teilen Leichtbenzin

zu einer Emulsionsverdickung verarbeitet, mit der ein Polyestergerewebe im Rouleauxdruck bedruckt wurde. Nach Trocknung des Gewebes und einminütiger Fixierung des Druckes bei 180°C mit Heißluft erhielt man einen Druck mit hervorragenden Echtheiten.



1619656

Beispiel 4

Eine Dispersion aus

10 Teilen einer 50%igen wässrigen Titandioxydaufschlämmung,

10 Teilen einer 45%igen wässrigen Dispersion eines Copolymerisates aus 55% Butylacrylat, 40% Vinylchlorid und 5% Methacrylamid

-rund 2,5 Teilen eines Emulgatorgemisches,

3 Teilen einer 25%igen wässrigen Ammonchloridlösung und  
59,5 Teilen Wasser

wurde wie in Beispiel 1 mit einer organischen Lösung aus

3 Teilen einer 50%igen Benzinlösung eines Vorkondensates  
aus Propylenharnstoff und Formaldehyd,

2 Teilen Dodecyl-hydroxyäthylsulfid und

10 Teilen einer Mischung aus 60% Testbenzin und 40%  
Tetrachlorkohlenstoff

zu einer Emulsionsverdickung verarbeitet, mit der ein Gewebe aus Celluloseacetat im Filmdruck bedruckt wurde. Nach Trocknung und Heißluftfixierung (10 min, 120°C) erhielt man einen Mattweißdruck mit guten Echtheiten.

1619656

Beispiel 5

Eine Dispersion aus

8 Teilen einer 50%igen wässrigen Titandioxydaufschlämmung,  
0,5 Teilen eines 30%igen wässrigen Kupferphthalocyanin-  
pigmentteiges,

15 Teilen einer 40%igen wässrigen Dispersion eines Co-  
polymerisates aus 60% Butadien, 35% Acrylnitril  
und 5% N-Methoxymethylacrylamid

und 2 Teilen eines Emulgatorgemisches,

3 Teilen einer 50%igen Ammoniumrhodanidlösung und

50 Teilen Wasser

wurde wie in Beispiel 1 mit einer organischen Lösung aus

4 Teilen einer 50%igen Schwerbenzin-Benzol-Lösung eines  
Copolymerisates aus 14% Styrol, 80% Isobutyl-  
acrylat und 6% N-Äthoxymethylacrylamid,

2,5 Teilen Ölsäuremonoäthanolamid und

15 Teilen einer Mischung aus 60% Testbenzin und 40%  
Toluol

zu einer Emulsionsverdickung verarbeitet, mit der ein Vis-  
kösegewebe im Rouleauxdruck bedruckt wurde. Nach Trocknung  
und Fixierung mit Heißluft (5 min; 140°C) erhielt man einen  
Mattbuntdruck mit ausgezeichneten Echtheiten.

1619656

Beispiel 6

Eine Dispersion aus

- 6 Teilen eines 30%igen wässrigen Kupferphthalocyanin-  
teiges,
- 10 Teilen einer 45%igen wässrigen Dispersion eines Co-  
polymerisats aus 50% Butylacrylat, 46% Styrol  
und 4% N-Methylolmethacrylamid
- und 2 Teilen eines Emulgatorgemisches,
- 4 Teilen Weinsäure und
- 1 Teil Wasser

wurde wie in Beispiel 1 mit einer organischen Lösung aus

- 3 Teilen Glycerindiglycidäther,
- 2 Teilen Ölsäurediäthanolamid und
- 12 Teilen einer Mischung aus 60% Testbenzin und 40%  
Toluol

zu einer Emulsionsverdickung verarbeitet, mit der ein Baum-  
wollgewebe bedruckt wurde. Nach Trocknung und Fixierung mit  
Heißluft (5 mm; 140°C) erhielt man einen Druck, der auch  
bei einer anschließenden Reservefärbung seine hohe Qualität  
nicht einbüßte.

109812/1585

1619656

Eine Reservefärbung wurde mit einer Klotzflotte vorgenommen, die im Liter Wasser 25 g eines Reaktiv-Azofarbstoffes (diaz. Schwefelsäureester von 3-Hydroxypropionsäure-m-aminoanilid  $\longrightarrow$  1,4-Naphtholsulfonsäure) 50 g Harnstoff, 10 g Natriumcarbonat und 2 g Natriumalginat enthielt.

Das bedruckte Baumwollgewebe wurde mit dieser Flotte geklotzt, danach getrocknet und 5 Minuten lang zur Fixierung der Färbung bei 103°C gedämpft. Der erhaltene Reservedruck hatte sehr gute Echtheiten.

1619656

Patentansprüche

1. Druckpasten auf der Grundlage von Wasser-in-Öl-Emulsionen, von vernetzbaren filmbildenden Bindemitteln und von Pigmenten, gekennzeichnet durch im wesentlichen folgenden Aufbau:

I) 1 Gewichtsteil einer inneren wässrigen Phase, die

a) 0,1 bis 10% (Gewichtsprozent wie im folgenden)

eines darin dispergierten Pigmentes,

b) 1 bis 20% eines wasserunlöslichen filmbildenden

vernetzbares Polymerisates und

c) 0,1 bis 10% eines zur Dispergierung von (a) und

(b) erforderlichen Emulgators enthält, wobei sich

die Prozentangaben für (a), (b) und (c) auf die

Menge von (I) beziehen, sowie

II) 0,1 bis 1 Gewichtsteile einer äußeren organischen

Phase, die im wesentlichen neben der organischen Flüssigkeit

d) 0,5 bis 30% eines in dieser Phase löslichen Bindemittels und

e) 2 bis 20% eines Emulgators für die Dispergierung

von (I) in (II) enthält, wobei sich die Prozentan-

gaben für (d) und (e) auf die Menge von (II) beziehen.

109812/1585

-21-

ORIGINAL INSPECTED

1619656

2. Druckpasten gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Komponente (d) von Phase (II) der gleichen Klasse angehört wie Komponente (b) von Phase (I).
3. Verfahren zur Herstellung der Druckpasten gemäß Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß man die Komponenten (d) und (e) mit dem Lösungsmittel der organischen Phase (II) zunächst innig vermischt und danach die wässrige, (a), (b) und (c) enthaltende Dispersion von (I) mit Hilfe eines Schnellrührers unter Erzeugung der Emulsionsverdickung in (II) einrührt.

BADISCHE ANILIN- & SODA-FABRIK AG

Mi

ORIGINAL INSPECTED

109812/1585